



TITLE:

支那工業に於ける労働場所の諸条件 - 労働生産性の一規定要因としての調査 -

AUTHOR(S):

岡部, 利良

CITATION:

岡部, 利良. 支那工業に於ける労働場所の諸条件 - 労働生産性の一規定要因としての調査 -. 経済論叢 1943, 56(2): 190-208

ISSUE DATE:

1943-02

URL:

<https://doi.org/10.14989/131981>

RIGHT:

會學濟經學大國帝都京

經濟論叢

第五十六卷第二號

昭和十八年二月

論叢

計畫の經濟理論……………

經濟學博士 柴田敬

總力戰體制に於ける企業者……………

經濟學士 大塚一朗

生産理論に於ける商品群の觀點……………

經濟學士 青山秀夫

時論

公債の國民負擔を輕易ならしむる方法……………

法學博士 神戸正雄

研究

支那工業に於ける勞働場所の諸條件……………

經濟學士 岡部利良

說苑

支那における繭の流通費用……………

經濟學士 堀江英一

附錄

彙報

研 究

支那工業に於ける労働場所の諸條件¹⁾

— 労働生産性の一規定要因としての調査 —

岡 部 利 良

一

近代工業に於ける労働生産性を規定する要因としての労働手段のうち、機械（機械體系）の有つ意義は決定的である。然し同時に、労働場所を構成する物的諸條件たる工場用建物並びに内部の附屬的諸設備（謂ゆる工場設備）は、謂ゆる作業環境の良否を決定し、かくしてこれら一聯の諸條件が——労働力ひいて労働の質を規定することにより——労働生産性に影響するところは蓋しまた少くない。これらの物的諸條件（工場設備）は、廣義の労働手段の一部をなすものであり、そしてそれは直接的な労働手段ではないために、その有つ意義は機械に比し劣るにはせよ、然し、本來、これらのものなくしては、生産は、全く或ひは不十分にしか行はれないのであり、また與へられた一定の設備もその整備を缺く場合には、當然作業環境は劣悪化し、ひいてそこに於ける労働生産性は必然的に低下せしめられざるをえない。

1) 本稿は、支那工業労働の低生産性の分析に關する一部の問題をなすものである。拙稿、支那工業労働の低生産性、本誌、昭和17年1月、參照。

然るに、支那の近代工業、特に民族資本工業に於ける勞働手段について見るとき、單に機械自體が質的に劣るばかりでなく、更に右の如き勞働場所の物的諸條件に於いても、甚だ不備・劣悪なところが多い。これはまた、支那近代工業——即ち、半植民地の工業にして且つ多くの前資本主義的諸關係を殘存せしめてゐるそれ——の發達段階を反映するものであるが、直接的には充用資本の不足・節約（その反面に於ける低賃銀勞働力の濫費）が主因をなして居り、更に具體的には工場經營方法に於ける非合理性・後進性に基づくものである。殊に資本（固定資本）の不足・節約は、かゝる勞働場所の物的諸條件、従つてまた作業環境を必然的に劣悪化せしめる。そして支那近代工業に於ける勞働の低生産性も、つには、このやうな物的諸條件、ひいては作業環境の劣悪性に基くものである。それは、單に、他の生産手段並びに勞働者の本來有つ勞働力自體等の低質性のみによるものでないことは——勿論、これらの要因こそ基本的なものであるが——こゝに注意されねばならない。

一般に近代工業の初期の段階に於いて、工場勞働の場所的諸條件が如何に劣悪なものであつたかは、西歐の産業革命期に於ける諸事實の示すところであり、そしてまた、今日の支那工業の後れた發達段階を想ふならば、そこに於けるこれらの諸條件の劣悪さについても、凡そ想像するに難くないであらう。然し、想像は容易であり、或ひは抽象的に規定することも可能ではあるが、それでは、支那工業の場合、かゝる諸條件は具體的に如何なる形に於いて現はれてゐるのか。こゝに於ける問題は、勞働場所の物的諸條件——建物並びに採光、溫濕度調節、換氣、危険防止等に關する諸設備——を、勞働生産性を規定する一要因として捉へ、支那民族資本工業に於けるその具體的な様相を幾分でも明かにせんとすることにある。内容は一箇の調査であり、またそれは文獻調査によるものである。たゞこの場合にも資料の不足の故に問題に充分答へることは困難であるが、主として民族資本工業を對象

として見るとき、その勞働場所の諸條件の劣惡的な状態は、大體、以下に敘述するが如き事實のうちにこれを見ることができらるであらう。

二

先づ第一に問題とされねばならないのは、勞働場所そのものを與へるところの工場の建物自體についてである。この點に關し支那の工場に於いて一般に見出される事實は、これらの建物自體が粗惡・不完全にして、近代の工場建築としての要件を具備してゐないものゝ多いことであり、こゝに先づ勞働場所の不備が指摘される。多くの工場のなかには、勿論よく整備されてゐるものもあり、またそこに漸次進歩の跡も見られはする。例へば紡績工場の如きにあつては、イギリスの紡績業地に於ける普通並みの工場より明かにすぐれてゐるものも存在する。¹⁾然し問題は支那近代工業に於ける一般的な事實であり、そこに廣く見られる、工場建築の不備・劣惡な状態は爭はれないところである。

一、建物の所有關係 このやうな状態を説明するものとして、支那の工場經營に於ける建物の所有關係は先づ注意に値するであらう。即ちそこでは、建物に對する資本投下は可及的に節約され、建物はこれを他の所有者からの賃借によつてゐる場合が極めて多い。支那の官廳調査に成る、一九三三―三四年の全支民族資本工業の調査（調査對象は動力使用工場にして平時三十人以上の勞働者を使用する工場、法適用工場、地域については邊境六省及び滿洲國は含まず）によれば、この建物の所有關係は、調査工場たる工場法適用工場二、四三五工場のうち、自己所有八六三、賃借（租用）一、三六八、一部自己所有一部賃借（半有半租）四四、不詳一六〇、と示されてゐる。²⁾比率にして、賃借は約五六・二％にして過半を占め、次が自己所有の約三五・四％にして（殘餘は、一部自己所有一部賃借一・八％、不詳

1) Fong, H. D., *Industrial Organization in China, 1937*, p. 34; Malone, C. E., *New China, Part II. Labour Conditions and Labour Organizations, 1926*, p. 6.

2) 舊國民政府軍事委員會資源委員會，中國工業調查報告，中冊，民國26年，pp. 1—36.

六・六%）、如何に賃借工場の多いか知られる。この場合、大體に於いて、自己所有のものはより大規模な工場に屬し、これに對し賃借工場の多くは、概して規模の比較的小さい謂ゆる中小工場（但し中小工場と言ふも前記の如く使用労働者は三十人以上）と見做し得よう。中小工場がその建物を賃借によるが如きことは、敢へて支那のみに限ることではないが、然し、支那に於けるそれは、廣く一般的に見られるばかりでなく、更にかゝる賃借工場の經營狀況が著しく簡易粗陋にしてまた投機的・恣意的であり、從つて、言はゞ本來の近代工場經營とは凡そ對照的である點にその特質が見出されるであらう。^(註)

(註) 劉大鈞氏は、上海の工場調査（一九三一年）に於ける建物の調査に關し次のやうに述べてゐる。『……大部分の工場は、多數の家屋が相接して建つてゐる上海の、普通の陳腐根柢の住宅を使用してゐると言ふことであつた。一軒の家屋が工場として不十分ならば、彼等は二、三軒を借りる。……これらの工場は、建物がその特別の目的に適つてゐなくとも頓着しない。工場の大多數は賃借の建物を使つて居り、その規模も大抵小さいから、その設立、中止、移轉はいつ何時でも出来る。……某日、工場が闕北に設けられても、翌日、南市で賃借が一そう廉いとか或ひはまたその他の便宜があることが判れば、直ちに後の場所に移轉するだらう。我々が一九三三年に第二回の工場調査を行つた時、一九二九年に調査した工場の多くのものは、既にこの間に移轉してしまつてゐたが、これらの工場は一般に比較的小さい工場であつた。』

このやうな建物の賃借による工場經營は、然し、必ずしも比較的小規模の工場のみに見られるのではなく、時には、同様の事實（この場合建物ばかりでなく機械も賃借してゐるものがある）が大規模工場たる紡績工場の如きに於いても行はれてゐる。³⁾ また支那の製絲業（特に江蘇省の場合）は、賃借工場による代表的なものであり、そこでは從來から多くの工場が、賃借による形式の下に（この場合には一般に單に建物ばかりではなく機械をも賃借する）經營されて來た。⁴⁾

然るにこのやうな事實は、既に、工場建築として必要な整備を缺く多くの建物の存在することを物語るもので

- 3) Lieu, D. K., The Growth and Industrialization of Shanghai, 1936. pp. 103-104.
- 4) Lieu, D. K., ibid. p. 99.
- 5) 王子建・王鎮中、七省華商紗廠調查報告、民國24年, p. 74, Fong, H. D., Cotton

ある。即ち、その所有者は自ら事業を経営する者でないため、そこに多くの資本を投じてその整備・改善を計ることを怠るであらうし、また貸借經營者に於いても、工場に一定の貸借期限が存在する限り——殊にそれが短い場合には、製絲工場の場合の如き、上海の例では大體一年契約である——その整備は自ら制限され或ひは放棄されざるを得ない。同様のことは、機械或ひは附屬的諸設備についても言ひうる（特に機械に於いては、それが酷使される上に、その修理・改善は等閑に附され或ひは放棄されると言ふ點に重大な缺陷を有つてゐる）。貸借工場の場合に於いては、かくして、建物並びに諸設備に對してその改善を望むことが困難であるばかりでなく、むしろそれは、ヨリ劣惡化を避け難いと言ふ關係におかれてゐるのである。そこでは、作業環境の惡化も自ら不可避免的である。

二、様式・構造 問題は、然し、勿論單にかゝる貸借工場のみにあるのではない。労働生産性に障害的作用をなすが如き建築の様式或ひは構造上の不備・缺陷は——自己所有の工場たると賃借工場たるとを問はず——一般に決して少くないやうである。たゞこゝには、具體的には若干の事實をあげうるに止まるが、然し人々は、これらの事實のうちに、支那の工場建築に於ける合理性の缺如或ひはひいて生ずる労働生産性への障害について、その一斑を知ることができらうであらう。

建築様式自體に關しては、右のやうな事實を説明する不當な工場建築の有力な例として、先づ紡績工場があげられる。紡績工場は、技術的觀點から見ると通常平屋建が有利とされてゐるが、支那の紡績工場、殊に設立年代の古いものゝなかには、二階建或ひは時として三階建等の重層建築が少なく、こゝにその缺陷が現はれてゐる。支那の紡績工場は、人々の知るやうに、支那の近代工場の先驅的存在をなすものであり、その創始期にあつては、必要な技術的智識を未だ充分吸収しえなかつたことも或ひは注意されねばならないであらう。また元

Industry and Trade in China, Vol. 1, 1932, p. 207.

- 6) 蠶絲業同業組合中央會(上原重美)、支那蠶絲業大觀、昭和4年、pp. 234—235, p. 237; 梁嗣炳、中國蠶絲、民國24年、p. 92; 舊國民政府實業部(顧毓方)刊(民國22年)中支建設資料整備事務所譯、無錫工業事情、pp. 42—43.

來工場建築の様式は、種々の條件によつて決定されるもので、單層建（平屋建）、重層建（數階建）の何れをとるべきかは必ずしも一概には論じえない。然し支那の紡績工場の場合、例へば地價の高い上海の如きは一應別として（この場合、地價は重層建の存在を説明する重要な根據をなす）、地價が低廉でまた取へて重層建築の必要を見ない支那内地の紡績工場に於いてさへも、なほ屢々かゝる重層建の様式が見られるのは、合理的處置の缺如を物語るものと言へるだらう。^(註)而かも問題なのは、一般に重層建の場合には、それに應じて、例へば次に述べる採光、換氣等に對し特種の考慮が拂はれなければならないにも拘らず、支那人紡績にあつては、これらの點に對し充分の方法が講じられてゐないことである。

（註）上海の如き大都市のみならず、支那内地の紡績工場に於いても屢々重層建築が見られる理由を、王子建氏等は次のやうに説明してゐる。『道理上から言へば、内地は地價が廉く、平屋建が概して適當であるのに、何故多數の工場が重層工場を建てると言ふやうな傾向になつたのであるか。これは、從來實業に従事する人々が、工業管理と經營の知識を缺き、そのため、機械の購入や工場の設計等一切を洋商に委したのに對し、然るにこれらの洋商たるや、何れも利益を得ることを心得てゐるのみで、工業に關しては華人同様に素人であり、そして何時も自分達勝手に仕事をして來たので、遂にこんな状態になつてしまつたのである』と。然しまた支那の實業家達に於いても『重層工場を建てることを好み、かうしなければ建物で押かしい偉大なものゝやうに見せるのに物足りないやうであつた』と言はれてゐることも、一應注意されねばならないだらう。然しながら、かうした弊害も、その後漸次改善されて來た。⁽⁹⁾

工場建築に對する合理的配慮の缺如を示す更に他の事實として、支那の謂ゆる『風水』（地相の占ひ）の觀念の下に、建築技術の初歩的な要求さへ無視されてゐる如き、恐らく興味ある一例をなすものである。即ち、工場として新しい鋸屋根の建物が建てられる場合、往々にして、當然北向きにつけらるべき窓（この場合、採光上一般に北側の光線が利用される）が南向きになつてゐると言ふやうなことがあると言はれ、そしてこれは、全くその土地の『風

7) 蠶絲業同業組合中央會、前掲書、p. 254; 樂嗣炳、前掲書、p. 92.
8) 王子建・王鎮中、前掲書、pp. 75—77;
9) 王子建・王鎮中、前掲書、pp. 77—78, p. 80.

水』に關する考慮によるもので、その結果、北側の天然光線の利用が忘却されてゐるのだと説明されてゐる。¹⁰⁾正に、支那の因襲による建築技術の無視である。たゞかゝる事實がどの程度に見られるのか、それはいま充分明かにしないが、何れにしても、このやうな傳承的な慣習が、工場建築に於いてさへ現になほ障害的作用をなしてゐることは注意されてよいであらう。

支那の工場建築に於ける不完全・劣悪な状態は、更に他の種々の點——例へば構造上——に見出される。この場合にも紡績工場が先づ一つの事例としてあげられるが、その建物は、支那人工場、特に古い工場にあつては殆んど例外なく劣悪であると言はれて居り、現にこの點に關し、先年、舊國民政府棉業統制委員會の招聘に應じて支那の紡績工場を視察したバンクロフトは『これらの古い工場はあまり役に立たず、これを修繕しても却つて益々無駄を重ねるにすぎない。建物自體が非常に貧弱で、それは、構造を徹底的に改造しなければ近代的な機械の荷重に堪へえないし、またよし改造しても、容易に近代的な方法に適するものとはならないであらう』と述べてゐるのである。また護謨工業に關する一官廳調査報告は、そこには『壊滅しやうな建物の上に尙ほ例へば電氣モーター、シャフト等の重量物を乗せるが如きものが屢々ある』と報じ、そしてかゝる状態は、その故に、作業を妨げ、労働者や製品を害し、更に重大な工場事故の原因ともなることを指摘してゐる。¹¹⁾

これらの事實は、恐らく、この種の事實に關する單に一、二の事例たるに過ぎないであらう。一般に工場として用ひられてゐる建物が、工場建築として如何に不備・劣悪なものであるかは、先きに述べた劉大鈞氏の上海に於ける工場調査の結果が、その一斑を物語つてゐる。もつとも上海に於いては、租界の内外で事情を異にして居り、即ち共同租界内の工場にあつては、建築規則が存在する結果、建築上の缺點は比較的少なく、その特に劣悪

10) Bojesen, C. C., Training of Men on the Job, Shanghai, 1940, p. 3.

11) Fong, H. D., Industrial Organization in China, p. 34.

12) 舊國民政府全國經濟委員會刊 (民國24年), 中文建設資料整備事務所譯, 護謨工業報告書, p. 46.

な状態は、租界外の地域に存在すると言はれてゐる。¹³⁾

支那の近代工業に於ける工場建築に種々の不備・缺陷の存在することは、以上の敘述から、不十分ながらこれを知ることができる。そしてこのやうな状態が、機械の安定的な装置・運轉を妨げ、勞働過程に障害を與へると共に、更に勞働力自體に對しても直接的或ひは間接的にさまざまの障害的影響を與へることは明かである。これらの工場建築に對しては、支那に於いても既に一定の法規が與へられてゐるが、¹⁴⁾それも言はゞ殆んど有名無實であり、このことは、現に我々の見た一斑の事實によつても知りうるところである。かくして、單に工場建築自體から言つても、それが、多かれ少なかれ、支那に於ける工業勞働の生産性を低下せしめる一要因となつてゐるとは、否定しえないであらう。

(註) 支那近代工業に於ける工場建築並びに諸設備については、工廠法(工場法)——動力使用工場にして平時三十人以上勞働者を使用する工場に適用、民國十八年十二月公布、同二十年八月施行)、工廠法施行條例(民國十九年十二月公布、同二十年八月施行)、工廠檢查法(民國二十年二月公布、同年十月施行)並びにその他の諸法規によつてそれ々々規定されてゐる。但しこれらの法規に於ける工場建築並びに諸設備に關する規定は、主として、次に述べる謂ゆる危險防止設備並びに衛生設備に關するもので、工場の建物自體に就いては、極めて不十分な規定しか與へられてゐない。而かもこの場合、建築は、官許技師の設計により官廳の許可をうけることになつてゐるが(工廠法施行條例第二十一條、建築工廠審核辦法第一條)、これも新築或ひは改築の場合であつて、既存の工場は不問に付されてゐる。¹⁵⁾更に問題なのは、既に論者の批判してゐるやうに、工廠法の規定に對する違反の罰則は、種々の條項について規定されてゐるにも拘らず、この建築に關する條項については、それが何ら規定されてゐないことである。後の他の法令に於いても——こゝに知る限り——このことには及んでゐない。

三

支那に於ける工場建築自體が既に如上のやうな状態にあることから見れば、更に、工場内部に於ける謂ゆる衛

13) 陳達、我國工廠法の施行問題、民國 20 年、p. 29.

14) 舊國民政府實業部勞工司、勞工法規彙編、民國 26 年、p. 77 以下參照。

15) 陳達、前掲書、p. 29 參照。

16) 陳達、前掲書、p. 30.

生設備、危険防止設備等の如き附屬的諸設備の劣悪さも敢へて怪しむに足りないであらう。労働生産性に重要な影響を有つ採光、溫濕度調節、換氣、或ひは危険防止等に關する諸設備は、現に何れも不備・劣悪なものが多い。これらの諸設備に關しては、前記の如く、一應法規を以つて規定されてはゐるが、現實に於けるその實施程度の如何に問題があるばかりでなく、既にかゝる規定自體に種々の不備・缺陷が残されてゐると言ふ狀態である。^(註)

(註) 工廠法に於ける右の諸設備に關する規定は極めて抽象的なもので、實施の基準となるべき詳細な具體的規定は全くこれを缺いて居り(工廠法第四十一條乃至第四十四條それ故、既にその發布當時、規定された條項の效力を發生せしめることは、恐らく不可能であると評されてゐた。その後、この不備は可なり修正されたけれども(工廠安全及衛生検査細則、民國二十四年十月公布、同時に施行、參照)、然しなほ不充分たるを免れない。

このやうな關係の下にある工場の仕事環境が如何に劣悪なものであるかは、支那の工業労働を語る人々によつて、既に屢々、暗黒な筆致を以つて數多く描き出されてゐる。人々はそこに、西歐の産業革命期に於ける原生的な工場労働の支那的な再現を見出すであらう。然し、かゝる事實は、單に謂ゆる社會的或ひは人道的な問題たるのみでなく、更にそれが、労働力の消磨的・破壞的條件をなし、労働過程に種々の障害を與へると言ふ關係に於いて、やがて労働生産性の必然的低下となつて現はれてゐることを知らねばならない。こゝに、前記の諸設備或ひは作業環境の労働生産性に對する重要な關係が存在する。それでは、支那の工場に於けるかゝる諸設備或ひは作業環境の諸條件は、現實にどのやうな狀態におかれてゐるのか。

一、採光 支那の工場に於ける採光の不備については、既に多く語られてゐる。工場内部は、晝間でもなほ薄暗いと言ふやうな場合が少くない。そこでは、建物の不完全なことによつて、先づ天然採光が制限されてゐる。天然採光が不十分な場合には人工照明を必要とし、夜間はまた人工照明による外ないのであるが、然るにこ

1) 陳達、前掲書、p. 30.

2) 例へば cf. Shanghai Municipal Council, Report of the Shanghai Child Labour Commission, China Year Book, 1925, pp. 547-552; Anderson, A. M., Humanity and Labour in China, 1928, p. 151, 153, 164, etc.; Tawney, R. H.,

これらの點に關する必要な考慮が、極めて屢々、また忘却されてゐるのである。前記のバンク・ロフトが支那の紡績工場について次のやうに述べてゐるのは、かゝる採光設備の不備を示す一事例をなすものであり、こゝに工場經營者達が採光設備に對し如何に無關心であるかの一斑が窺はれる。曰く、

『古い工場の採光には不完全なところが多く、訪問中、作業場の中央で棉條などを検査するために、管理者に電燈をつけて貰はねばならなかつた。どんな労働者でも、暗いところで能率的に働くことは不可能であり、よい仕事をするためには充分な光線が必要である。これは眞實のことであつた。夜間、古い工場で見たとこゝろでは、照明はみじめなものであつた』

このやうな状態は、然し、勿論紡績工場のみに見られることではない。その他の諸工場にあつては、事情は—そう劣悪でさへあると言はれてゐる。然しまたこの點についても、支那の工場の凡てが何れもかゝる劣悪な状態にあるでもない。舊實業部中央工廠検査處の工場検査の結果によれば、工場の採光状態は一般に不良であると言ひうるが、またなかには—報告自體に充分明かでない點もあるけれども—それがそれほど悪くなく或ひは良好である場合の存在することも示されてゐる。たゞ全工場のうち、このやうに採光状態の比較的良好的工場がどの程度に存在するかはやはり問題であり—右の調査結果からは充分知りえないが—恐らく多くはないであらう。

(註) 中央工廠検査處の成立は民國二十二年八月であり、以後、工廠法及び工廠検査法に依つて、ほぼ全国的に工場検査が行はれて來た。検査の對象は、工場法(工廠法)適用工場(前記参照)である。もつとも—こゝに利用しえた報告から見ると—これらの工場も未だ全部網羅的に検査されてゐるわけではなく、また検査も断片的で概略的なものである。然しこの工場検査に於いては、こゝに言ふ工場の諸設備についても各地の状況が明かにされて居り、不十分ながら、参考に資しうところは少くない。たゞこゝでは、これらの點に一々立入ることは困難であり、極めて概括的にのみ言及するに止めざるをえなかつた。なほ以下に於いて『工場検査』と言ふは、右の工場検査を指し、資料としては、『民國二十三年中國工廠検査年報』が用ひられてゐる。ちなみ

Land and Labour in China, 1932, pp. 149—150.

3) 4) cf. Fong, H. D., Industrial Organization in China, p. 35.

5) 舊實業部中央工廠検査處, 民國二十三年中國工廠検査年報, 第3章, 第4章参照。

に、本年報は、この年度分以後更に續刊されてゐるが、こゝでは右二十三年のものしか參看しえなかつた。

不良な採光・照明は、作業の際、労働者の中樞神經を徒らに疲勞せしめ、作業の姿勢を悪くし、従つて『能率』を低下せしめると言ふ⁶⁾。然しこれは、作業に對する言はゞ比較的直接的な影響であつて、不良な照明は、この外更にさまざまの弊害を隨伴する。されば照明については、從來から多くの研究が試みられて居り、そして、その改善によつて『作業能率』を高めた事例も數多く報告されてゐる⁷⁾。支那の工場に於いて、その不良な照明に合理的改善を加へるならば、それだけでも、どの程度にが労働生産性の向上に役立つであらうことは、既に想像に難くないところである。

(註) 若干の事例を示すならば、照明の改善により、次の如く『作業能率』の増加したことが報告されてゐる。(一)織布作業(日本)——照度一ハルクスより四〇ルクスにすることにより能率約二〇%増加、以下同様に、(二)砲彈検査(アメリカ)——六〇ルクスより二四〇ルクスにすることにより一二・五%増加、(三)車輛製造(フランス)——二ルクスより五〇ルクスにすることにより二〇%乃至三五%増加、(四)ピストン・リング製作(アメリカ)——二ルクスより一四〇ルクスにすることにより三六・六%増加、等々⁸⁾。

二、溫濕度調節・換氣 既に人々の知るやうに、氣候的諸條件は、我々の生産的活動に對し極めて密接・重要な關係を有つてゐる。例へば、溫濕度の過度の高低は、労働者の肉體的・精神的狀態に種々の障害的影響を與へ、作業を阻害する⁹⁾。特定の工業(例へば紡織業の如き)にあつては、特に氣候の及ぼす影響は大きい。然し一般に工業の場合に於いては、氣候的影響は種々の諸設備によつて調節しうるため、その限りに於いて、いま我々の問題とする場合、かゝる影響は或ひはそれほど重視する必要ないとも一應言ひうるであらう。けれども、これもまた必要な設備が裝置されてゐる限りに於いてであつて、然らざる場合に於いては、氣候的影響も勿論輕視しえ

6) 桐原葆見、新版勞務管理、昭和13年、p. 255。

7) 桐原葆見、前掲書、pp. 255—258參照。

8) 例へば、Huntington, E., Civilization and Climate, 間崎萬里譯、氣候と文明(岩波文庫)、第4章・第6章；桐原葆見、産業心理學、昭和13年、pp. 285—298參照。

ない。殊に、先づ温度について見ても、支那の如きその變化が可なり大なるところで、而かも工場に於いてそれに對する充分なる調節設備を缺く場合には、工場勞働或ひは生産の全般的過程に對する外氣温の影響は決して少くない。

(註) 例へば、日本の主要工業地域と支那の主要工業地域に於ける温度及び湿度を比較すれば次の如くである。

地 域	調 査 年 度 數	溫 度 (攝氏)			濕 度 (%)	
		平 均	最 高	最 低	平 均	最 小
東 京	五一	一三・九	三六・六	八・六	七五・九	七
名 古 屋	四六	一四・四	三八・二	一〇・三	七五・六	三
大 阪	五一	一五・二	三七・六	七・二	七五・八	二
福 岡	四七	一四・九	三七・四	八・三	七五・七	二・九
天 津	三二	一二・三	四三・九	一九・五	六・〇	三
青 島	二一	一一・九	三五・六	一六・九	七・四	三
上 海	一七	一五・六	四〇・一	一一・四	七五・九	二〇
漢 口	三一	一六・八	四一・三	一三・〇	七五・三	二

(備考) 東京天文臺編纂、昭和十四年曆、

但し、日本都市年鑑、昭和十五年用、

二二—二四頁による。

なほ歐米の工業地帯と比較するとき既に日本の場合に於いてその工業地帯の氣温は——それが特に問題となる夏期にあつては——前者(特に歐羅巴)に於けるより可なり高く、従つてその障害的影響もより大であることは注意するべきである。(石原修、勞働時間の長さと氣候、社會政策時報、昭和五年十月、一〇八一—一〇頁参照)。

支那の工場にあつては、温度調節設備たる暖房裝置、冷房裝置のうち、暖房裝置は、大體——特に大工場の場合には——整備されてゐるやうである。例へば、王子建氏等の支那人紡績工場の調査によれば、調査した三十工場のうち二十七工場までは温水暖房裝置を設けてゐる。紡績工場の状態は特に良好の方であらうが、一般に諸設備のうち、この暖房裝置は恐らく比較的最も整備されてゐるものに屬するであらう。たゞこの場合、暖房裝置と

9) 王子建・王鎮中、前掲書、p. 81.

10) 中央工廠検査處、前掲書、第3章、pp. 31—40.

11) 全國經濟委員會刊、前掲楊譯書、p. 48.

12) Dolsen, J. H., The Awakening of China, 1926, p. 91.

言ふも、温水暖房裝置を設けてゐるものは少く、採暖方法も——天津、青島の例によれば——石炭ストーブや單に爐によつてゐるところが多い。¹⁰⁾然しながらまた、かうした設備を全く缺く場合さへ少くないやうであり、一官廳調査報告は、支那の護謨工場に關して『冬期は暖房裝置がなくて、従業員は自己の體溫に依る以外には、採暖の方法がない。それ故大多數の工場に於いては、男女従業員及び少年工は、普通作業中おしあつてゐる狀況は名狀出来ない』¹¹⁾と、その劣惡な狀態を描いてゐる。そしてこれは、暖房設備不完備の一事例たるに過ぎないであらう。現に別の記述によれば、支那の多くの工場にあつては、酷寒の時でさへ暖房が行はれてゐないことは注意されねばならないと指摘されてゐる。¹²⁾他方冬期の溫度は、前掲の表が示すやうに、支那の主要工業都市に於いて、時には最低攝氏零下十數度以下二十度近くにまで低下する。勿論冬期の最も寒い一、二月に於いても、平均溫度はこれより遙かに高い。(例へば上海では、一八七三—一九三三年の平均——以下何れも攝氏——で一月三・三度、二月四・〇度、青島では一八九八年—一九三三年の平均で、一月零下一・二度、二月零下〇・一度である。¹³⁾)然し何れにしても、支那——主として北・中支——の工場に於いて、冬期暖房裝置を全く缺く場合、そこに於ける作業は、多かれ少なかれ阻害されざるをえないはずである。

冷房裝置は、大工場に於いてさへ極めて不完全である。支那人紡績に關する前記王子建氏等の調査は、彼等の知り得た限り、冷房裝置を具へてゐるものは僅か一工場に過ぎず、扇風機さへ極めて少數の工場にしか採用されてゐない、と述べてゐる。¹⁴⁾以つてその不完全さが知られる。中小工場の状態はヨリ劣惡であるに相違ひない。¹⁵⁾而かも夏期の高溫は殆んど全國的に互つて甚しく、——その上中南支に於いては同時に高濕の状態にあるのであり——そのため、特に暑熱のきびしいところで建物や設備の不完全な場合には、夏期一時作業を停止せざるをえな

13) Cf. Chu, C., Climate, Chinese Year Book, 1936—37, Second Issue p. 60.

14) 王子建・王鎮中、前掲書、p. 81, なお陸紹雲、紡織工廠設備問題、紡織周刊、民國24年5月11日、p. 477 參照。

15) cf. Cressy, G. B., China's Geographic Foundations, p. 74.

のは日常のことである。¹⁶⁾ それにも拘らず操業を強行的に繼續すれば事態は悪化し、場所によつては、暑さのため氣絶する者さへ生ずる。かゝる状態の下では、勞働生産性の向上に資しうるやうな作業の遂行を期待するが如きことも、これまた凡そ不可能である。

(註) 工場の湿度が如何に無關心のまゝに放置されてゐるかは、工場に一つの寒暖計さへない場合の少くないことなども、これを示してゐる。『工場検査』の結果によれば、例へば、天津では九五工場のうち五四工場は全然寒暖計を具へず、また北京でも、検査せる三十工場には殆んど寒暖計がなかつた。¹⁷⁾

湿度と共に重要な氣候的條件たる湿度に關しても、既に溫度調節設備が右の如き不完全な状態にあることから見れば、その調節設備が一そう等閑に附されてゐることは想像に難くなく、現にまたさうである。湿度は元來溫度と密接な關係の下に作用するものであり、例へば、比較的高溫の場合でも湿度が適當ならば、作業環境はそれほど悪くなく、これに對し、過度の高溫と同時に高濕の場合には、作業環境は著しく悪化し障害的影響も大である。従つて、作業の特殊性から一定の高溫・高濕を必要とする工場(例へば紡織工場の如き)に於いて、それらが過度のまゝに放置されてゐる場合、そこに有害な影響の與へられることは勿論であるが、更に一般の工場に於いても、湿度の如何が作業上に影響するところは決して少くない。

然るに支那の工場に於いては、湿度に對し特に考慮が拂はるべき紡織工場に於いてさへ、その調節は殆んど閑却されてゐる状態である。問題は特に夏期にあるが、例へば上海の紡績工場では、七、八月中工場内に於いて氣溫攝氏九五度、濕度八〇%以上に騰ることは珍らしくない。¹⁸⁾ そしてその勞働力に對する障害的影響については、現に専門家の調査報告に於いて『かゝる氣候状態は、どうみても勞働者の健康に有害であり』従つてまた『作業

16) 王子建・王鎮中、前掲書、p. 81; 宇高寧、支那勞働問題、大正14年、p. 275參照。

17) 中央工廠検査處、前掲書、第3章、p. 28, pp. 31-40。

18) 19) Lee, W. Y. and Dju, Y. B. Industrial Health in Shanghai, P. 7, p. 27.

20) Pearse, A. S., Cotton Industry of Japan and China, 1929, p. 163.

能率を低下せしめると共に、彼等勞働者の間に種々の病氣を頻發せしめる¹⁰⁾と指摘されてゐる。更にそこでは、紡織工程自体も阻害され、即ち、先年（一九二九年）ペアースが上海の紡績工場を視察した結果によれば、織布用原絲は極めて含水分多く、多數の織布工場の湿度は、イギリスの法定湿度より遙かに高濕の状態にあると共に、また紡績作業に於いても、多くの工場の經營者たちは、高温・濕潤の夏期には棉がフロントローラーに附着するため紡絲が非常に困難であると、訴へてゐたと言ふ²⁰⁾。製絲工場の状態は一層劣悪である。これも上海の製絲工場の例であるが、そこでは——曾つてマロンが報告してゐるところによると——繭を煮る湯氣が室内にたちこめて空氣は窒息しさうな状態であるのに換氣設備の如きは全然なく、従つて女工たちはみんな汗でビツシヨリになつてゐたと言はれてゐる²¹⁾。環境の不良さは推して知るべく、別の一官廳調査報告は、これらの製絲工場では暑さの折女工たちが氣絶してしまふことも珍らしくないとのことである、とさへ述べてゐるのである²²⁾。

更に支那の場合、一般の工場に於いてもこの湿度の影響が問題になるのは、右の如く特に中南支の夏期に於いてである。北支では大體空氣が比較的乾燥してゐるに對し、中南支では——この場合にも場所によつて勿論異なるが——概して湿度が高く、而かもそれは、夏期高温と同時に上昇するからである²³⁾。然るに一般に工場に於いて、これに對する調節方法の如き殆んど閑却してゐるとすれば、その影響は、單純にこれを見逃しえないであらう²⁴⁾。

（註）リヒトホーフエンは、支那人が新たな風土的諸條件に對し無比の適應能力を有つてゐることを指摘し、『凡ゆる人種のうちで、支那人は、極度の酷寒、酷暑、如何なる氣候の下に於いても、偉大な持續的な仕事をなしうる唯一の人種である』と述べてゐるが、然しこのやうな評價は、既にウィットフォールゲルによつても批判されてゐるやうに、あまりにも誇張されたものである²⁵⁾。支那の勞働者と雖も、勿論、自然的環境に對し決して無感覺な人間ではないのである。

21) Malone, C. E, ibid. p. 6.

22) Shanghai Municipal Council, ibid, p. 549; 但し、上海に於ける製絲工場（特に繰絲室）の作業環境は、概して良好のやうにさへ傳へてゐるものもある。
蠶絲業同業組合中央會、前掲書、pp. 240—241.

三、換氣 作業環境たる工場内の空氣については、以上の如き溫濕度調節の外、更に、作業中生ずる種々の悪化現象——例へば、酸素の減少、有毒瓦斯の發生、粉塵の増加等々——を除去・改善するため、一般に換氣を必要とする。然しこの點についても、支那の工場に於いては、多くは必要な考慮が充分拂はれてゐないと言つてよい。もつとも前記『工場検査』に關する報告は、工場内の空氣が大して悪くなく或ひは良好である場合の存在することを諸處に示してゐるが、それらの具體的な状態は充分明かにされて居らず、他方この報告に於いても、むしろ換氣の不充分なことが往々指摘されてゐると共に、同様な事實の少くないことは、更にそこに與へられた資料からも窺知される。一、二の事例を示せば、青島の工場では大部分單に門、入口の自然通風を利用する程度で、人工換氣を行ふものは十餘工場に過ぎず（それも主として夏期、排塵設備に至つては各工場とも凡てこれを缺いて居り、また南京に於いても、一工場を除き、特殊の換氣設備を有するものは全く存在しない、と報告されてゐる。²³⁾ 一般に支那の工場では、換氣と言ふも、この青島の事例が示すやうに、多くは單に窓——それも恐らく不充分的な——による自然換氣を行ふ程度に過ぎず、人工的換氣設備に至つては極めて僅かにしか用ひられてゐないやうである。然るに、元來自然換氣は、天候による制限を受け、即ち冬期或ひは風雨の如き場合には、その利用に對し多大の制限が加へられる。而かもそこに人工的換氣設備を缺いてゐるとすれば、右のやうな場合、室内空氣の悪化は當然避けえない。支那の工場に於ける換氣の不備については、更に種々の事實がこれを示してゐる。それは、紡績工場の如き大工場に於いてもむしろ不完全なものが多く、また一般に通風・換氣の不良なことは既に屢々指摘されてゐるところである。そこでは、多くの労働者たちは、溷濁した空氣のなかで而かも長時間労働を續けてゐるのが現實の姿である。そして以上のやうな作業環境の下に於いては、労働者の健康はさまざまの過

23) cf. Chu, C., *ibid.* p. 49, pp. 59—61.

24) Vgl. Wittfogel, K. K., *Wirtschaft und Gesellschaft Chinas*, 1931. SS. 147—149, 不野義太郎監譯, 支那の經濟と社會, 上卷, pp. 186—188.

程を通じて破壊され、やがて、かゝる労働力の消磨が作業上にも種々の障害的影響を與へることは、これまた多くを述べるまでもないであらう。

四、危険防止設備 更に、支那の工場に於いては、一般に危険防止設備の極めて不完全なことも注意されねばならない。これは、直接的には謂ゆる工場災害に對し、ひいてまた一般に作業上に對して、重要な關係を有つものである。然るに支那の工場に於いては、かゝる防止設備についても、一般に極めて等閑に附されて居り、從つてそこには當然また工場災害頻發の危険性も多く、現にこの種の災害の多いことが指摘されてゐる。工場災害は、勿論單にその防止設備の不備によるばかりでなく、この外、作業の性質、生産（機械・器具の運轉）の速度、更に人的條件（労働者の熟練程度、疲勞等）の如何等にもよるものであるが、支那の場合には、一般に防止設備が不備で（但しその他の諸條件も勿論輕視されない）、そこに於ける工場災害も、かゝる設備の閑却・放棄によるところが多いと言ふことは、既に人々の論及してゐるところである。²⁶⁾

かゝる防止設備に對する閑却・放棄の具體的事實については、こゝでも斷片的にしか明かにしえないが、然し次の如き諸事實は、この間の事情を充分説明するに足りるであらう。即ち『工場検査』の結果について見ても、一般に危険防止設備は極めて不完全のまゝにおかれて居り、例を山東省の工場にとれば、機械には大部分危険防止設備なく、よしそれがある場合でも非常に簡單にして、極めて危険の發生し易い場所に對しさへなほ注意が拂はれてゐないと言ふ。²⁷⁾ また方繼廷氏によれば、河北省の近代工場例へば、紡織工場、製粉工場、曹達工場、製鹽工業、等々に於いても、機械に對する危険防止設備は一般に施されてゐないと指摘されてゐる。²⁸⁾ これらの事實もまた、この國に於けるこの種の事實の、單に一斑を示すもので、同様の事實は、地域をかへても一般にそのまゝ妥當す

26) 中央工廠検査處、前掲書、第3章、第4章。

27) 王子建・王鎮中、前掲書、p. 81。

28) 例へば、石原修、新稿労働衛生、大正15年、p. 84 以下參照。

29) 例へば、Fong, H. D., Industrial Organization in China, pp. 35—36; Lam.

ると言つてよいであらう。支那の近代工場を代表する紡績工場に於いても、かうした事實は何ら例外をなしてゐない。現に官廳の監督が比較的行届いてはすの上海の紡績工場について見ても、ペアースの報告するところでは、機械に對する危険防止設備は最も原始的なものに過ぎず、更に奥地の紡績工場に至ると事情は一そう劣悪にして、曾つて武漢の紡績工場の一視察者は、そこには、かゝる危険防止設備は全く存在してゐなかつた、と述べてゐる。³⁰⁾

單にこれらの事實から見ても、支那の工場に於ける危険防止設備が一般に如何に等閑に附され放置されてゐるかを知らうべく、こゝにまた、この國の、言はゞ原生的な勞働力浪費的經營の様相が窺はれる。たゞこのやうな事實も、一般に後進國に見られるところで、その限り取へて怪しむに足りないとは言へ、然しそれが、勞働力或ひは勞働過程に障害的作用をなし、やがて多かれ少なかれ勞働生産性の低下に影響することは注意されねばならぬ。

四

支那の近代工場、特に民族資本工場に於ける勞働場所の諸條件が、如何に不備・劣悪なものであるかは、以上の如き諸事實からほぼ知ることができる。細部に互ればなほ種々の問題が存在するが、こゝでは概要を知るを以つて足りるであらう。民族資本工場に於いても、勿論凡ての工場がこゝに示したやうな劣悪な状態にあるのではなく、なかには必要な條件を具備してゐるものも存在することとは、既に指摘したところである。またそこには、徐々ながら改善・進歩の跡が見られることも否定されない。殊に中央工廠検査處の活動は、この點に——詳細は不明であるが——恐らく、新たに幾何かの寄與をなして來たであらう。

son, H. D., Social Pathology in China, 1935, pp. 115—116.
30) Fong, H. D. ibid. pp. 35—36; 上海特別市社會局, 上海之工業, 民國19年, pp. 126—130; 陳振賢, 勞働問題大綱, 民國25年, pp. 344—345; 申報年鑑, 民國25年版, pp. 643—644. 31) 中央工廠検査處, 前掲書, 第3章, 第4章。

然しながら一般的に言つて、この國の工業の後れた發達段階に照應するやうに、そこに於ける労働場所の物的諸條件或ひは作業環境が、いまなほ著しく劣惡であることは、如上の事實が示す如く、爭はれないところである。そしてかゝる劣惡な諸條件が、労働力に消磨的・破壊的影響を與へ、その效果的な作用労働を阻害する（或ひは機械自體の有效な作用を妨げる）ことは、また既に見易き事實である。かくして、そこに齎られるものこそ——謂ゆる社會的諸問題を暫く措けば——労働生産性の必然的低下に外ならない。

この場合、特に労働力の消磨・破壊に問題の存在することは明かであるが、資本の節約に對し、労働力浪費の限りなく行はれるこの國の特質が、こゝにもあらはに現はれてゐることは注意されねばならない。そして人々が、支那工業労働の低生産性を問題とし、また支那工業労働者の「能率」の低さを語るとき、それを規定する諸要因の一つとして、彼等労働者は、かゝる状態の下に働いてゐるものであることをも、また忘れてはならない。

(二六〇・一〇)

32) 中央工廠検査處，前掲書，第4章，p. 27, p. 189.

33) Fong, H. D., *Industrialization and Labour in Hopei*, *The Chinese Social and Political Science Review*, 31, Apr. 1931, p. 16.34) Pearse, A. S., *ibid.* p. 163.35) Malone, C. E., *ibid.* p. 6.